

LXXX. *A Letter to Mr. Benjamin Wilson,  
F. R. S. concerning Electricity; from Mr.  
Thorbern Bergman, of Upsal.*

Amplissime atque Celeberrime Domine,

Read Nov. 20, 1760. **N**ON mireris, Vir Celeberrime, me

physicis addictum Scientiis tuam  
quærere amicitiam, cuius nomen jam diu in hoc Sci-  
entiarum genere orbi eruditio inclaruit. Præterea Do-  
minus Professor Ferner me certiore fecit Te non  
ægre laturum mecum *commercium literarium* insti-  
tuere de *rebus electricis, aliisque curiosis pbyficiis*. Plu-  
rima enim apud Vos quotidie inveniuntur, quorum  
tempestiva cognitione lætatur quivis Philosophus na-  
turalis; forte etiam varia apud nos prodeunt, quæ  
Anglis haud ingrata spero. Itaque constitui secun-  
dum tuum nutum, eos Philosophiæ naturalis pro-  
gressus, quos *in Suecia* capit, notos facere, à Te vi-  
cissim expectans eorum notitiam, quibus *in Anglia*  
locupletatur. Lingua utor Romana, quippe quæ mihi  
notior Anglica, cuius genius ab exterraneo, qui in  
Anglia nunquam fuit, vix ita addisci potest, quin  
multa vitia irrumpant, quæ Anglo inter legendum  
nauseam movent.

Dominus Franklin in §. 28. tertiae epistolæ mira-  
tur glaciei frustum non transmittere commotionem  
electricam, cum aqua idem perfecte præstet: sed feci  
nonnulla experimenta, quæ monstrant parvam aquæ  
quantitatem nec huic fini sufficere. Scilicet capiatur tu-  
bus vitreus trium vel quatuor pedum, qualis barometris  
inservit: hic aqua impleatur, et claudatur utrumque  
extremum subere perforato filo metallico aquam pau-  
lulum intrante, uti figura adposita indicat.

VOL. LI.

6 A

Si

A

A

Si jam duo homines in circulo explosorio constituti teneant extrema filorum metallicorum A, A, et tentetur evacuatio, non tamen perfecta evenit, nam vix carpus et rarissime flexura cubitus hac methodo concutitur, licet deinde idem vas absque ulteriori cumulatione tantum contineat electricitatis, ut more consueto evacuatum pectus valide ferire possit. Aucta tubi capacitatem, magis transit, usque dum ita increverit, ut plenarium transitum permittat, nec impedit aquæ quantitas justo major, quod testantur commotiones per lacus et flumina propagatae. *Conveniunt itaque aqua et glacies in eo, quod parvæ quantitates concussionem ægre tramittant.*

Hinc suspicatus sum magnam glaciei quantitatem faciliorem concedere transitum, quod etiam experientia comprobavit, etsi adhuc non majus adhibui frustum quam quo commotio flexuram cubitus attigit. Præterea ex æqualibus aquæ et glaciei quantitatibus, glacies minus transmittit.

Num Auroras Boreales uti phœnomena electrica respicias, nec ne, nescio; mihi saltem adhuc incertum videtur. Interea singularem observationem æstate præterlapsa factam commemorabo. Die xx Julii hora x post meridiem vidi in N.W. nubem A B horizonti insistentem, in qua copiosæ et crebræ fulgurationes ab A versus B progrediebantur, absque tamen ullo tonitru, ne quidem minimo murmure. C et D erant nubeculæ rariores forte cum magna non cohaerentes, nam in eis nulla vidi fulgura. [Vide Tab. XXI.] Hora xi circiter adparuit Aurora Borealis suo culmine ultra zenith progrediens, et pluries arcus extremitatibus nubem attingens. Etsi probe examinarem, nullam

nullam aliam communicationem inter nubem et auroram observeare potui, nam 1°. in D, cui institit alterum crus, nullam vidi fulgurationem : 2°. dum in nube fulguraret aurorae splendor, nullam variationem pati videbatur. Hora xii desierant fulgura, et nubes ita erat dilatata, ut totum fere hemisphærium visibile occuparet.

Præterito, et hoc quoque anno, multas elegantissimas obsevari Auroras Boreales. Si quispiam tales Londini attentis consideraverit oculis, per tuum favorem notitiam me obtenturum spero, et quando et quomodo ibi apparuerint, ut sciam num fuerint eadem, quas hic vidi. Saltem observationum collatione certius hujus phænomeni altitudo perpendicularis determinaretur. Si tibi placuerit, alia occasione lubenter meas transmittam observations.

Interea favori tuo me commendo permanfurus

Amplissimi atque Celeberrimi Nominis Tui

Cultor observantissimus,

Dabam Upsalæ,  
17 Oct. 1760.

Thorbern Bergman.

Quomodo electricitas cumulari possit in aliis quam viteris materiis, ex. gr. lacca sigillatoria, sulphure, papyro, ære, &c. adeo ut commotio electrica ex eis obtineatur, non haud ita pridem in actis Academiæ Scient. Stokholmensis docuit Carolus Vilcke Physices Lector; Methodus forte tibi non ignota.

